

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平2-58796

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

G 10 C 3/02

識別記号

庁内整理番号

6789-5D

⑭ 公開 平成2年(1990)4月26日

審査請求 有 請求項の数 2 (全 頁)

⑮ 考案の名称 鍵盤用蓋

⑯ 実 願 昭63-138722

⑰ 出 願 昭63(1988)10月24日

⑱ 考 案 者	佐 藤 隆 志	東京都世田谷区桜上水 5 丁目 6 番 19 号	株式会社コルグ内
⑲ 考 案 者	萬 亀 山 修	東京都世田谷区桜上水 5 丁目 6 番 19 号	株式会社コルグ内
⑲ 考 案 者	佐 藤 嘉 員	東京都世田谷区桜上水 5 丁目 6 番 19 号	株式会社コルグ内
⑳ 出 願 人	株 式 会 社 コ ル グ	東京都世田谷区桜上水 5 丁目 6 番 19 号	
㉑ 代 理 人	弁 理 士 草 野 卓		

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

#### 鍵盤用蓋

### 2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 鍵盤の上面部を覆う蓋が前端側と後端側で2分割され、これら2分割された蓋半体の相互が蝶番によって連結されると共に、前端側の蓋半体は、この蓋半体の両側に取付けたレバーによって回動運動するように支持され、後端側の蓋半体の後端はスライド案内機構によってスライド自在に支持された鍵盤用蓋。

(2) 鍵盤の上面部を覆う蓋の前端側は蓋の両側にリンク結合したレバーの回動軌跡に従ってリンク運動すると共に、蓋の後端はスライド案内機構によってスライド自在に支持された鍵盤用蓋。

### 3. 考案の詳細な説明

#### 「産業上の利用分野」

この考案は例えばピアノ、オルガン、シンセサイザ等の鍵盤楽器に適用することができる鍵盤用蓋に関する。

1393

「従来の技術」

鍵盤楽器の蓋は第5図に示すように蓋1の後端が楽器本体2に対して螺番で軸持され、前端側が蓋1の奥行寸法Lの半径の円弧を描いて開閉し、鍵盤3の上部を開放閉塞する構造のものと、

第6図に示すように蓋1の後端側が楽器本体2に対してスライド自在に支持され、前端側を持ち上げた状態で蓋1を前後方向にスライドさせることによって鍵盤3の上部を開放閉塞する構造のものがある。

「考案が解決しようとする課題」

楽器演奏を行なう場合、最近の傾向として例えばリズム発生器、或は電子楽器の場合は各種の音色制御器、音色記憶器等の電子機器を動作させて演奏を行なう形態が多い。

これらの電子機器は演奏者が操作し易いように楽器本体2の上面UPに載置するのが普通である。

しかるに第5図に示した蓋の構造によれば楽器本体2の上面UPに載置した電子機器の前面は蓋1によってかくされてしまう欠点を持つ。

この点第6図に示す蓋の構造は蓋1が楽器本体2の上面UPに跳ね上がらないから、楽器本体2の上面UPに電子機器を載置しても、電子機器が蓋1によってかくされることがない。この点は第6図に示した構造の蓋1は優れている。

然し乍ら蓋1を開閉する際に蓋1は前端側が自由であることから蓋1の開閉操作が規制されない。よって安定性が悪い欠点がある。つまり例えば蓋1の持ち上げ量が少ないまま蓋1を後方に押し込むと、蓋1の前部に形成された下向の突起部分1Aを鍵盤3の黒鍵に当てたり、或いは蓋1を大きく上方に持ち上げ過ぎると蓋1がテコとして作用し、テコの作用によって蓋1に無理が掛り蓋1及び蓋1をスライド自在に支持するスライド機構を破損させてしまうこともあり、信頼性及び耐久性に欠ける欠点がある。

この考案の目的は開放した蓋が楽器本体上面より高く跳ね上がることがなく、然も開閉操作も蓋の前端側が規定の回動軌跡を描くようにして開閉操作を規制し、蓋及び楽器本体、蓋の支持機構に

無理な力が加わらないようにした鍵盤用蓋を提供しようとするものである。

「課題を解決するための手段」

この出願の第1の考案は、鍵盤の上面部を覆う蓋が前端側と後端側で2分割され、これら2分割された蓋半体の相互が蝶番によって連結されると共に、前端側の蓋半体は、この蓋半体の両側に取り付けたレバーによって回動運動するように支持され、後端側の蓋半体の後端はスライド案内機構によってスライド自在に支持した構造としたものである。

この第1の考案の構造によれば蓋は前端側と後端側で2分割され、2つ折れの状態で開閉動作を行なう。

つまり2分割された前端側の蓋半体はレバーによって回動運動するが、後端側の蓋半体はリンク結合によってスライド運動し楽器本体の内部に収納される。

このように蓋を2分割することによって回動運動する蓋半体の奥行寸法を小さくすることができ

る。よって回動運動の回動半径も小さくすることができるから回動運動する蓋の跳ね上げ量は小さくなり、蓋が楽器等の上面に大きく突出することを阻止することができる。

この出願の第2の考案は蓋を2分割することなく、蓋の前端側をレバーにリンク結合してリンク運動するように支持すると共に、蓋の後端はスライド案内機構によってスライド自在に支持した構造としたものである。

この第2の考案の構造によれば蓋は一体型とされ、その蓋の前端側がリンク運動し、このリンク運動によって後端側がスライドし、蓋は前後方向に移動し、鍵盤の上部を開閉する。

従ってこの第2の考案によれば蓋はほぼ平行移動するため、蓋と本体の上面をほぼ面一とすることができ、楽器等の本体の厚みを小さくすることができる効果が得られる。

#### 「実施例」

第1図及び第2図にこの出願の第1の考案に対応する実施例を示す。図中1は蓋、2は楽器等の

本体、3は鍵盤を示す点は第5図及び第6図で説明した従来の技術の説明と同じである。

この第1の考案では鍵盤3の上面部を覆う蓋1を前端側と後端側で2分割し、2分割された蓋半体1Aと1Bの相互を蝶番4によって折曲げ自在に連結する。

前端側の蓋半体1Aはその両側端を本体2の両側に回動自在に取付けたレバー5の回動遊端に取付け、レバー5と共に回動運動するように支持する。

一方後端側の蓋半体1Bはその後端をスライド案内機構6によってスライド自在に支持する。スライド案内機構6は楽器本体2の両側の内壁に取付けた直線案内レール6Aと、蓋半体1Bの後端の両側に取付けられこの案内レール6Aに係合して蓋半体1Bの後端をレール6Aに沿って案内し、蓋1の後端を直線運動させるスライドロール6Bとによって構成することができる。

直線案内レール6Aは例えばコ字状断面を持つ金属板を使うことができ、コ字状の凹部にスライ

ドローラ 6 B を係合させて案内させる。

また直線案内レール 6 A はこの例では後方に向うに従って漸次降下する方向の傾斜を付して取付けた例を示す。このように案内レール 6 A を傾斜させることによって蓋 1 を開放するとき、蓋 1 の重みによって蓋 1 が引き込まれるように作用し、開閉操作時に良い感触が得られるようにしている。

第 2 図に蓋 1 を開けた状態を示す。図示するように前端側の蓋半体 1 A の奥行寸法  $L_1$  及び後端側の蓋半体 1 B の奥行寸法  $L_2$  はそれぞれ蓋 1 を 2 分割することによって小さくすることができる。この結果蓋半体 1 B は小さい移動量で楽器本体 2 内に収納することができる。

また蓋半体 1 B 奥行寸法  $L_2$  を小さくすることができることから移動量が小さくて済む。よってレバー 5 の回動半径  $R$  も小さくて済む。この結果端側の蓋半体 1 A の回動半径も小さくなるため、蓋 1 を開放した状態で前端側の蓋 1 A が楽器本体 2 の上面 UP より上方に突起しないように作ることができる。

第3図はこの出願の第2の考案に対応する実施例を示す。この実施例では蓋1は前端側をレバー5に対して軸9によって直接回動自在に軸支し、後端側をスライド案内機構6に係合させた構造としたものである。

つまりレバー5は90°折曲がった形状とされ、その回動遊端に前面化粧パネル8を取付ける。前面化粧パネル8は蓋1の開閉を行う場合のハンドルとしても作用する。

前面化粧パネル8は例えばアルミニウムの押出型機を利用することができ、その中空部に側方に形成したスリットを通じて蓋1の回動遊端を挿入する。蓋1は前面化粧パネル8に対して軸9によって回動自在に軸支され、前面化粧パネル8を回動操作することによって蓋1をリンク結合動作によって後方にスライドさせる。

蓋1の後端にはローラ6Bが取付けられ、このローラ6Bが楽器本体2の両側の内壁に設けたスライド案内用レール6Aに係合し、案内される。

尚この例では楽器本体2の厚みを薄くすること

を目的として後方に配置した背の高い部品10（例えばトランス）を避けるために、スライド案内レール6Aを後端側で上向の傾斜にし、蓋1の後端が部品10に当接することを回避する構造とした場合を示す。

尚パネルハンドル8は蓋1が閉塞されている状態で前面側に凹部8Aを有し、蓋1を開けると、この凹部8Aが把手として使用される。更に蓋1が開放された状態では第4図に示すように凹部8Aは上向に位置する。このとき楽器本体2の上面UPに譜面立11を装着することによってこの凹部8Aを譜面の下部を抑える溝として利用される。

このように第3図及び第4図に示した実施例の構造によれば蓋1は平面を保ったままスライドするだけであるから楽器本体での全体の厚みを小さく作ることができる。

#### 「考案の効果」

以上説明したようにこの考案によれば蓋1の前端側はレバー5の回動半径に規制されて動くため、蓋1が大きく上に持ち上げられてこじられること

はない。

また第1の考案のように2つ折れの状態で鍵盤3の上部を開放させる構造としたから蓋1が大きく上方に突出することはない。よって楽器本体1の上面UPに電子楽器を重ねたとしても電子機器の前パネルが蓋1によってかくされてしまうことはなく、電子機器の操作を容易に行なうことができる。

特に第3図及び第4図に示した実施例では蓋1は2つ折れすることなく、一体の平板の状態のままスライドして楽器本体2の内部に送り込む構造としたから、楽器本体2の厚みを薄くすることができる。

尚上述ではこの考案を鍵盤楽器に応用した場合を説明したが、他の例として例えばパーソナルコンピュータ或はワードプロセッサ等のキーボードを保護する蓋として利用することもできる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図及び第2図はこの出願の第1の考案の実施例を説明するための断面図、第3図及び第4図

はこの出願の第2の考案の実施例を説明するための断面図、第5図及び第6図は従来の説明を行なうための斜視図である。

1…蓋、1A、1B…蓋半体、2…楽器本体、  
3…鍵盤、4…蝶番、5…レバー、6…スライド  
案内機構。

実用新案登録出願人      株式会社コルグ  
代理人      弁理士      草      野      卓

図 1

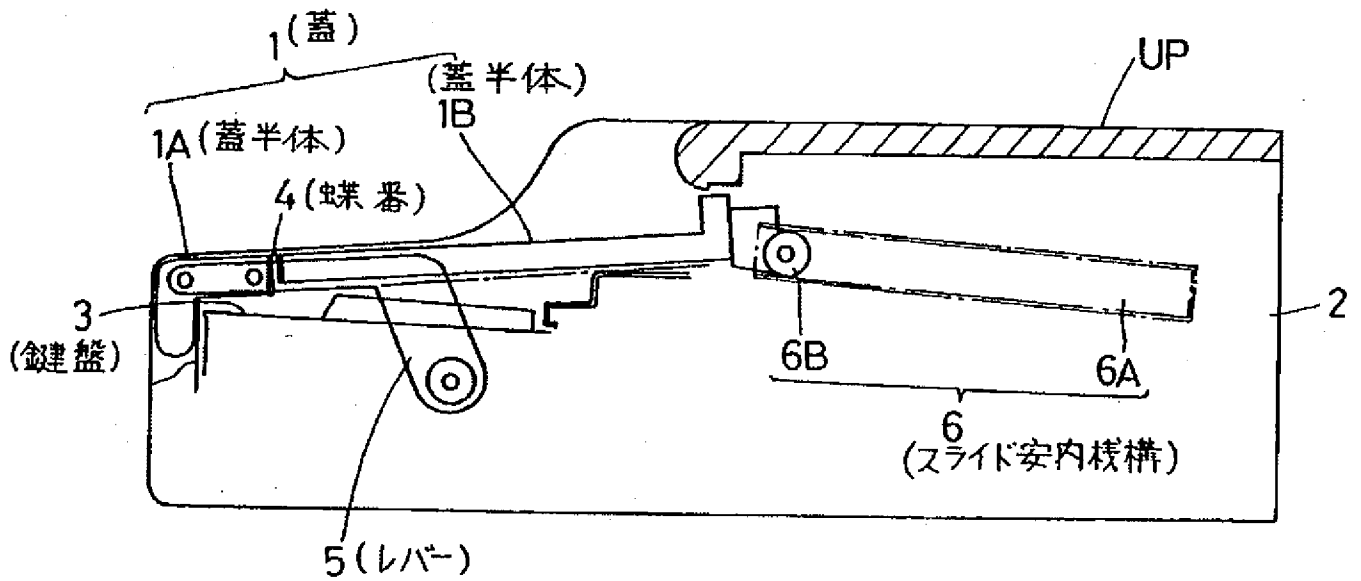
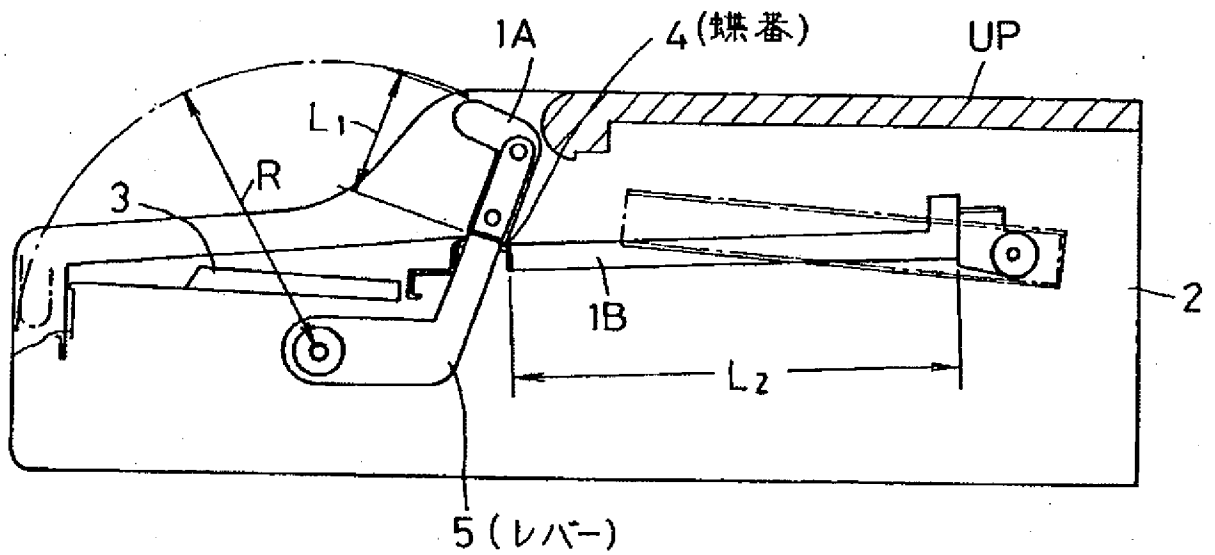
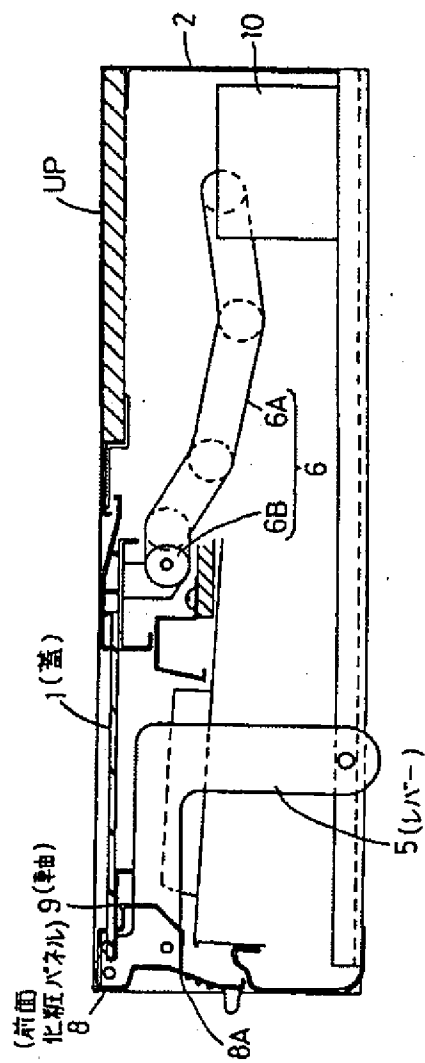


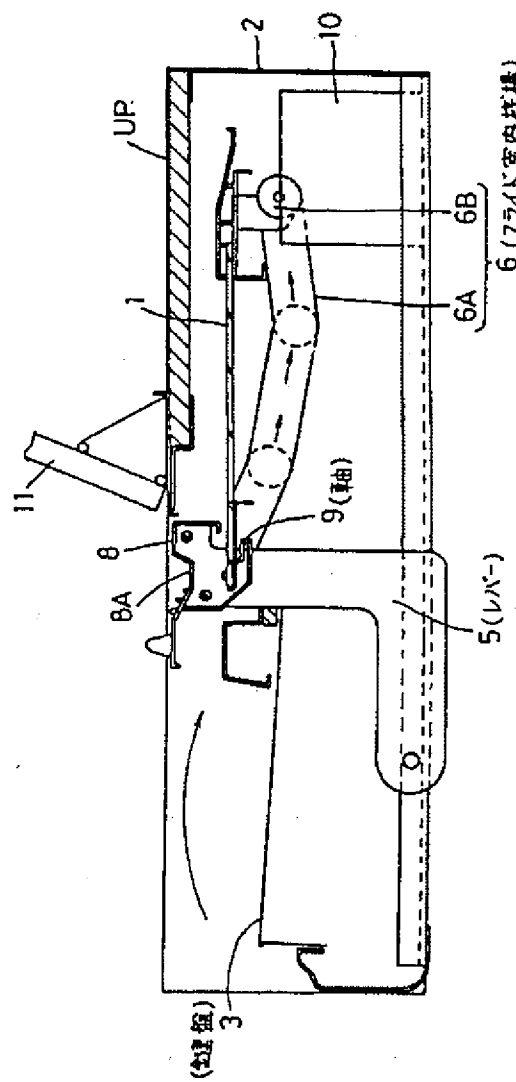
図 2



カ 3 図



カ 4 図



代理人 非理士 草 野 卓

図 5

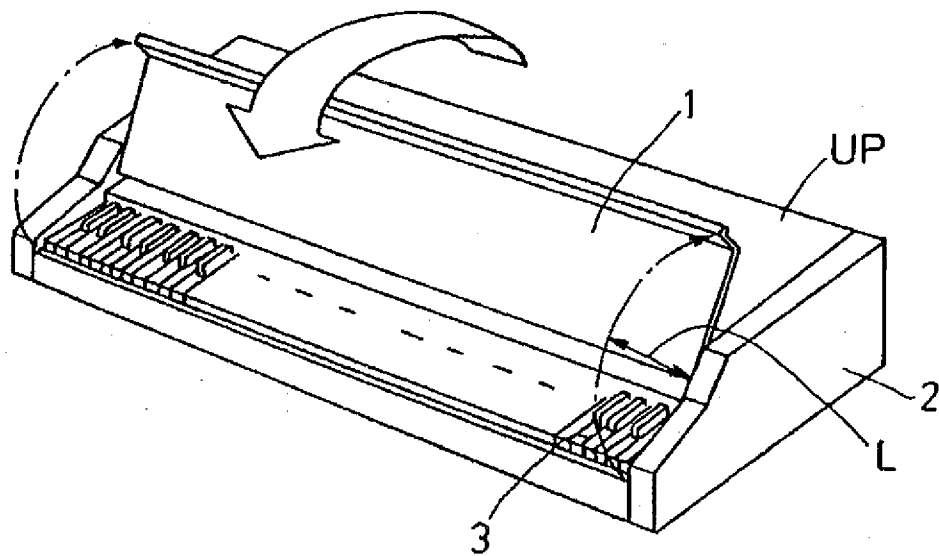
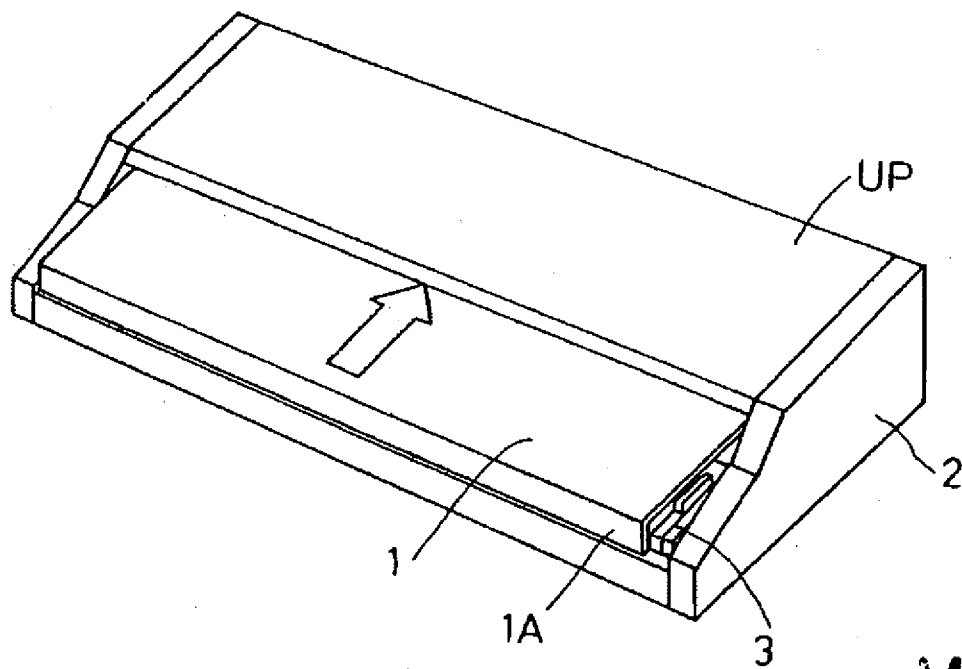


図 6



1408